DE

DIGNITATE MEDICAMINIBUS NONNULLIS RESTITUENDA.

DISSERTATIO MEDICA.

DISSERTATIO MEDICA

DE

DIGNITATE MEDICAMINIBUS NONNULLIS RESTITUENDA

QUAM

AD PROFESSIONEM MEDICINAE E. O.

IN

UNIVERSITATE LITERARIA BEROLINENSI AUSPICANDAM

SCRIPSIT ET PUBLICE DEFENDET

FRIDERICUS GUILIELMUS GEORGUS KRANICHFELD

MED. ET CHIR. DOCTOR, SERENISSIMAE PRINCIPIS DUCIS CUMBRIAE ARCHIATER, PROFESSOR MEDICINAE, OCULORUM CURANDORUM MAGISTER ATQUE PLURIUM SOCIETATUM LITERAR. SODALIS

ADSUMTO CERTAMINIS SOCIO

CAROLO AUGUSTO HILDEBRAND

MEDIC. ET CHIRURG. DOCTOR.

BEROLINI

TYPIS ACADEMIAE REGIAE SCIENTIARUM.

MDCCCXXVII.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

Opinionum commenta delet dies, naturae iudicia confirmat.

CICERO.

VIRO

PERILLUSTRI, EXCELLENTISSIMO, GENEROSISSIMO,

LIBERO BARONI

STEIN AB ALTENSTEIN

REGIS BORUSSORUM INTIMO IN RE PUBLICA ADMINISTRO, SUMMI MAGISTRATUS RERUM SACRARUM, MEDICINALIUM ET INSTITUTIONIS PUBLICAE PRAESIDI, ORDINIS AQUILAE RUBRAE IN PRIMA CLASSE ALIORUMQUE EQUITI AURATO

ETC. ETC. ETC.

HASCE PAGELLAS

SUMMA

QUA DECET, REVERENTIA

VOVET

AUCTOR.

Digitized by the Internet Archive
in 2016

https://archive.org/details/b22013945

VIR PERILLUSTRIS,
EXCELLENTISSIME, GENEROSISSIME!

Pagellae subsequentes, ad munus professorium e. o. medicinae, quod Tuae praecipue benevolentiae debeo, auspicandum, in turbis atque angustiis rerum medicarum conscriptae, certe leviores sunt, quam quas Tibi, literarum artiumque Patrono summe merito praebere oportuerit, utpote cui opus nisi omni eruditione absolutum, ingenii acumine perpolitum, multaque lucubratione elaboratum, plane non fuerit tradendum.

Sed summa Tua humanitas, ubique conatus imo exiguos in literis promovendis benevole excipiens, et hoc tenue quidem opusculum, quod tamen artem hippocraticam non solum contra saeculi errores defendit, verum etiam novum, experientia diuturna comprobatum medicamen proponit, grati animi documentum adspernari noluit.

At ne quid amplius adferam, unicum tantum superest, rogare, benigne velis et in posterum mihi concedere Tuam

benevolentiam, ut in perfungendo munere commisso ad scientiam medicam et ingenue promovendam et, quod saluti generis humani convenit, contra errores saeculi defendendam, vires meae semper sustineantur.

Libellum quoque exiguum, quem Tibi vovebam, animi gratissimi piaeque venerationis monumentum adcipe, quaeso, placido vultu.

Integer valeas, vigeasque vita longaeva, iterum iterumque optat

Nominis Tui Excellentissimi

Cultor observantissimus
Fridericus Guilielmus Georgus Kranichfeld
Dr. med. etc.

SERIES
RERUM PERTRACTANDARUM.

INTROITUS.

CAPUT PRIMUM. *De nexu inter chymiam et medicinam.*

CAPUT SECUNDUM. *De rerum principiis, quae chymia recentior in plantis invenit, generatim disseritur.*

CAPUT TERTIUM. *De usu medicis inde profecto, praecipue quod adtinet ad chininum sulphuricum, et iodinum, neglectis spongiis marinis tostis atque chinae cortice.*

CAPUT QUARTUM. *De acido borussico.*

Expositio historica.
Quantum acidi borussici insit foliis Lauro-cerasi, amygdalisque amaris, quae porro efficiat utrumque in animalibus vivis, quaeritur.
De discrimine inter acidum borussicum et purum, et mitigandi causa permixtum, deque divisione inde pendente naturae congrua.

CAPUT QUINTUM. *De amygdalis amaris.*

Expositia historica.

Utrum arbores amygdalas amaras et dulces ferentes, specie inter se differant, nec ne?

De amygdalis amaris colligendis et adservandis.

Amygdalae amarae curatius collectae atque adservatae etiam nomine sunt distinguendae ab amygdalis amaris vulgaribus.

De praeparatis ex phyllide amara.

De dosi phyllidis amarae praeparatae.

INTROITUS.

I.

Quae eiusdem est aetatis, ac gens humana, medicina, sua incrementa debet scientiis omnibus pedetentim exortis, ita ut quasi in his crescat existatque. Scientia itaque quaevis, vel pars medicinae, vel aliqua certe ratione emolumento illi est.

II.

Attamen medicinam, cum sit scientia, ut aiunt, practica, et maximam partem observationibus peculiaribus superstructa, scientiis reliquis concedere momentum non nisi arcte limitatum, oportet. Quippe quae prodest medicinae scientia, iusto modo limitata, oberit illi, adsignatos limites egressura. Quod confirmant exempla haud rara, in medicorum libris perscripta, quae docent, medicinam dominio alicuius scientiae subditam, semper in errores plus minusve graves incidisse, generique humano nocivam evasisse.

III.

Quaeque autem scientia non solum tali dominio nocere potest medicinae; sed etiam erroribus vanisque commentis, vel ipsis viribus noxiis hominum saluti perniciosioribus.

IV.

Quaevis igitur scientia, ut iam dicta paucis repetam, duplici modo medicinae officere potest: vel iustos limites egrediens, vel errores insinuans.

V.

At ne quis aegre ferat me monere medicinae studium adgressuros, ut sibi sollicite caveant ab utroque vitio; fidem omnino ne habeant observationibus inventisque novis ubique adlatis; neve praeceptis illis, et magno, et blando, vel honesto quidem, fallaci tamen philosophiae nomine coloratis fucatisque, se dedant. Nam quae hodie quidem omnium consensu tanquam veritati consentaneae adprobantur observationes medicae, summoque ardore vel conviciis ipsis defenduntur, haud raro, uti docet medicinae historia, crastina die reprobata et omissa iacent; unde fit, ut multa scilicet nostris temporibus observata inventaque annalibus tradantur; pauca tamen horum nova, quae si nova, haud raro longius a veritate discedant.

Hinc medicorum observata, ut vera a falsis dignoscantur, iterum iterumque strenue examinemus, oportet. Quod si faciamus, ea, veritati consentanea unius saeculi, commode comprehendi poterunt in libello valde angusto. Nunc vero millena sane et millena opera, uno conscripta saeculo, vel nil novi, vel vana commenta, nugas scurrilesque facetias continebunt.

Illa opera, quae ab initio scientiarum studium adiuvare videntur, ei potius nocere adparet, cum illorum multitudo ad numerum intellectu nimium, non ad scientias perficiendas, sed ad explendam scriptorum ambitionem atque lucri cupiditatem, increverit. Rapidissime quidem crescunt! — quo celerius autem crescunt ut sint, eo magis festinant ut non sint. Hic est modus et ratio eorum.

Quae cum ita sint, utinam praecepta sequi et viam ingredi velimus, quam sibi medici peritia rerum solerti insignes, acres naturae investigatores omnium temporum praescripsere; — viam optima quaevis colligentem, nec non experientiae solidiori doctrinae superstructam (*). Veruntamen sunt qui mecum quoque laudent viam in rebus medicis unice seligendam, quam nihilominus iterum atque iterum in magnum tam litterarum, quam humani generis detrimentum negligunt; medici praecipue iuniores, studiosique medicinae, qui quidem in errorem perducti, benevole revocandi comiterque ad veritatis tramitem invitandi sunt; nostris praesertim diebus, quibus praeceptores medicinae ipsi non raro observationis vel experientiae firmae tramitem derelinquunt, vera quidem sectantes — quod ipsi perhibent, nos non negamus — tamen commenta pro observationibus inculcant.

Inde tot dissensiones. — Verum ad vera, error ad errores, mendacium in mendacia ducit. Si una veritas est, necesse est, illa, quibus eadem veritas inest, sibimetipsis congrua sint; quod si nobis

---

(*) 1. Trinkhusius, de experientia. Jen. 1665.
2. Fr. Bayle, Dissert. de experientia et ratione coniungenda in Phys. med. et chirurg. Hag. 1678.
3. I. A. Hofstetter, Dissert. de experientia et ratione tanquam fulcris et principiis cognoscendi in arte medica. Hal. 1705.
4. I. G. Berger, Dissert. de experientia necessaria. Lips. 1717.
5. N. Wagner, Dissert. de experientia medica, tituloque medicorum, quo expertissimi audiunt. Isleb. 1734.
6. D. H. Lavater, Dissert. de nexu theoriae cum praxi. Got. 1801.
7. Herm. Boerhaave, oratio de commendando studio Hippocratico; habita et impressa. Lugd. Batav. 1701.
8. P. C. Hartmann, Pathologia generalis. Vindobon. 1814. Introductio.

clarissima veritatis orta esset dies, nec ultra tot pallidulas philosophiae fallacis lucernas accenderemus (*).

Sed quid plura hac de re addam; non enim hic de veritate, vere tamen agendum est.

Plura hac de re cupienti scire, commendo libellum, quem Heinroth de Veritate vulgavit (**).

(*) Ph. Carl Hartmann, *der Geist des Menschen in seinen Verhältnissen zum physischen Leben. Wien* 1820.

(**) Joh. Chr. Aug. Heinroth, *über die Wahrheit. Leipzig* 1824.

CAPUT PRIMUM.

DE NEXU INTER CHYMIAM ET MEDICINAM.

VI.

Ut scopum mihi propositum adtingam, quaedam summatim praemittenda sunt, subiungendaque nonnulla de particulis nuper indagatis, e quibus plantae componuntur, et de vi, quam in vitam animantium exserunt.

VII.

Inde a primordiis medicinae usque ad hodiernam diem, nulla scientiarum tam multimodam opem ei tulit, tot tantaque illi praestitit, quot chymia, cuius prima vestigia tum reperiuntur, cumprimum miseria humana auxilium medici postulavit (*). Quam ob rem rationibus chymicis sacerdotes aegyptios, philosophos graecos

---

(*) 1. Ol. Borrichii dissert. de ortu et progressu Chemiae.
2. T. Bergmann de primord. Chemiae.
3. Ioh. Fr. Gmelin, *Geschichte der Chemie seit dem Wiederaufleben der Wissenschaften bis ans Ende des achtzehnten Jahrhunderts.*
4. D. Sennert de chymicorum cum Aristotelicis et Galenicis consensu et dissensu. Witth. 1629.
5. H. Boerhaave, oratio de chemia errores suas repurgante. Lugd. Batav. 1718.
6. Herm. Boerhaave, Elementa chemiae. Lipsiae 1732. (de historia artis).

romanosque in morbis medendis praeceptisque artis medicae redigendis iam usos fuisse legimus (*).

VIII.

Ast vero, quae adiutrix medicinae nata est, chymia, saepenumero non solum illius retinuit progressus, sed etiam illam in errores graves induxit, modo principiis falsis et commenticiis abrepta, modo dominium sibi vindicans; atque spem illius omnino fefellit (**). Hac ratione nostris quoque diebus chymicorum splendidissimis experimentis, inventisque novis medici in therapia speciali abutuntur, ita ut experientia neglecta, vel perverse adhibita, praecepta ambigua sequantur, et in curandis morbis viam satis lubricam adeoque periculosam incedant (***).

Decet sane medicos solertes perscrutari vim salutiferam cuiusvis corporis, hucusque ignoti; pessime autem referunt cognitam virtutem medicaminis alicuius ad ea, quae arte chymica inde sunt extracta.

IX.

Quamvis enim aliud principiorum, e quibus remedium quoddam componitur prae aliis plerumque efficax; minime tamen, ut male opinantur, reliqua inefficacia. Nam indoles visque medica

---

(*) 1. Wilh. Ruf de rationum chymicarum in medicina usu et abusu. Mogunt. 1806.
2. *Récherches sur la médecine, ou l'application de la chimie à la médecine, par* François Blanchet. New-York 1800.
3. K. Sprengel, *Vers. einer pragmat. Geschichte der Arzneykunde. Halle* 1800.
4. C. G. Kühn de philosophis ante Hippocratem medicinae cultoribus. Lips. 1781.

(**) 1. Ruf, vide supra.
2. Jo. Zachar. Platneri orationes academicae. Lipsiae 1748. p. 11. etc.

(***) Thom. Sydenham opera univers. Lugd. Bat. 1726. pag. 491-493.

corporis eiusmodi e ratione pendet partium proximarum remotarumque, unde compositum, et e mixtura illarum, ita ut naturae quaedam vires insint nulla arte, nulloque conamine, nec adtingendae, nec imitandae. Leges enim rerum universitatis longe discrepant ab observatis in officina legibus chymicorum, qui naturam destruere, sive, ut dicunt, dissolvere et ad minimam partes eius enumerare possunt, saxum autem vulgare vel abiectissimum ex elementis inde extractis, recomponere nequeunt.

Quapropter grato quidem animo chymicorum inventa accipiamus; caute tamen illis utamur, ne in errores nos perducant, progressusque scientiae medicae retineant.

CAPUT SECUNDUM.

DE RERUM PRINCIPIIS, QUAE CHYMIA RECENTIOR IN PLANTIS INVENIT, GENERATIM DISSERITUR.

X.

Inter magna recentiorum chymicorum merita, ex mea quidem sententia, referenda est exactior partium proximarum, plantas componentium cognitio. Novo modo analysin plantarum instituentes, longam invenerunt seriem rerum primigeniarum, quae plurimum in corpus humanum valeant.

XI.

Quoniam autem, ineptis ratiunculis seducti, medici opinati sunt, haec nova naturae principia viribus tam insignibus pollentia, iisdem in morborum casibus salutaria esse, in quibus corpora illis praedita, feliciter adhibita fuerint; successu nequaquam aequali inventis hisce novis chymicorum usi sunt in morbis curandis.

XII.

Quamquam negari non potest consensus quidam inter corpora utriusque generis, quod adtinet ad vires medicinales; tamen maxime errant, qui dicant, eo tantum inter se haec medicamenta differre, quod nova praeparata, partibus inutilibus, quasi impuris,

vel nocivis liberata, maiori gaudeant efficacia, et propterea ad eundem ciendum effectum, non nisi parcius essent porrigenda.

XIII.

Remedia quidem peculiaria, eaque efficacissima revera haec praeparata exhibent, ex sententia homaeopaticorum medicorum praesertim convenientia morbis sanandis, quorum tamen vis in organismum humanum, tum sanum, tum aegrotantem, etsi penitus non lateat, sedulo tamen iterata, acrique observatione amplius indigent.

XIV.

Secundum principia, quae nuncupant chymica, hae substantiae ad duas referuntur classes, quarum altera oxygenatas, altera hydrogenatas continet.

Classis prima. *Oxygenata.*

1. *Acida.*

Acidum cinchonicum.
— iatrophicum.
— meconicum.
— phocaenicum.
— sabadillicum.
— strychnicum.
— tannicum, seu principium adstringens.

2. *Indolis sub-acidae.*

Bassorinum.
Carthaminum.

Cathartinum.
Chlorophyllinum.
Cytisinum.
Dahlinum.
Erythrodaninum.
Funginum.
Gentianium.
Glycyrrhizinum.
Haematoxylinum.
Hordeïnum.
Inulinum.
Masticinum.
Medullinum.
Menyanthinum.
Olivilinum.
Orellinum.
Picroglycinum.
Polleninum.
Polychroitinum.
Polygalinum.
Rheuminum.
Sandalinum.
Sandaracinum.
Saponinum.
Scillitinum.
Suberinum.
Ulminum.

3. *Indolis amphoterae.*

a. *Sine azoto.*

Anemoninum.
Asparaginum.
Betulinum.
Cantharidinum.
Cerinum.
Daphninum.
Laurinum.
Myricinum.
Naphtalinum.
Nicotianinum.
Picrotoxinum.
Piperinum.

b. *Cum azoto.*

Gliadinum.
Pseudotoxinum.
Zyminum. Zymom.

4. *Indolis sub-alcalescentis.*

Aesculinum.
Atropinum.
Brucinum.
Chininum. Kininum.
Cinchoninum.
Coffeïnum.
Daturinum.
Delphininum.

Digitalinum.
Emetinum.
Hyoscyaminum.
Morphinum.
Opianinum. Opianum.
Parillinum.
Solaninum.
Strychninum.
Veratrinum.

Classis secunda. *Hydrogenata.*

Acidum hydrocyanicum.

Substantiam medicinalem alius quidem generis, huc tamen spectantem, praebet Iodinum, — Iodeum, — Iodum seu Iodina.

XV.

Cum mihi non sit propositum, speciatim neque agere de quavis harum substantiarum, neque adlegare aliorum de illis observationes in dies adauctas (*), liceat pauca tantum proferre de

---

(*) 1. Ernst Lud. Schubarth, *Lehrbuch der theoretischen Chemie. Berlin,* 1827.
2. Ph. L. Geiger, *Übersicht der bis jetzt entdeckten organischen Salzbasen, in* Buchners *und* Kastners *Repertorium für die Pharmacie,* 13. *Band. Nürnberg* 1822.
3. F. C. Förstemann, *Beitr. zur Kenntnifs der Zusammensetz. verschied. org. Stoffe etc. in* K. W. G. Kastners *Archiv etc.* 1. *Bd.* 4. *Heft, pag.* 385.
4. Dumas *et* Pelletier, *Recherches sur la composition élémentaire et sur quelques propriétés caractéristiques des bases salifiables organiques. Annales de Chimie et de Physique, Tome* 24. 163.
5. C. H. Pfaff, *System der Materia medica u. s. w.* 2. 6. 7. *Bd.*
6. Adolph Martin Pleischel, *das chemische Laboratorium etc., nebst einigen Abhandl. chemisch-medicinischen Inhalts. Prag,* 1820.

chinino sulphurico et de iodino, ut adcuratius deinde fusiusque disserere possim de acido hydrocyanico, vel borussico, et

---

7. Buchner, *leichte Darstellung der Jatrophasäure, in dessen und* Kastners *Repertorium.* 19. *Bd.* 185.
8. A. Buchner, *die neusten Untersuchungen über die Chinarinde, von* Pelletier *und* Caventou, *frei bearbeitet; in* Buchners *und* Kastners *Repertorium* 12., *S.* 1 — 124.
9. S. Stratingh, *Scheikundige Verhandeling over de Cinchonine en Quinine, bevattende eene opgaaf van derzelver verschillende bereidingen, eigenschappen, verbindingen en geneeskundige vermogens. Groningen by J. Oomkens,* 1822. Cf. Buchners *und* Kastners *Repertor.* 15. *Bd.*
10. Günther, *Ansichten und vergleichende Erfahrungen über die Wirkung der Chinabasen in Krankheiten, und ihr Verhältniſs zu der China selbst. In* Hufelands *Journal,* 1825, 6. *Stück, Decbr.*
11. Brandes, *über das Jod, insbesondere über die officinellen Jodpräparate, im Archiv des Apothekervereins im nördl. Teutschland. Bd.* 3. *H.* 2. 1823.
12. Buchner, *das Jodin als Arzneimittel, in dessen und* Kastners *Repertor.* 11. *Bd., S.* 34.
13. Orfila, *Toxicologie Bd.* 2.
14. Göbel, *Jodin in den Schwämmen.* Buchners *und* Kastners *Repert.* 11. *Bd.* 44.
15. Baup, *Journal de Pharmacie, Jan.* 1823. Cf. Buchners *und* Kastners *Repertor.* 13. *Bd. p.* 237., praesertim *Bd.* 14. *p.* 409.
16. Tillok, *philos. Magaz. März* 1822. 208.
17. *Notizen über das Jod von* Link, Fischer *und* Steffens, *im Journal für Chemie und Physik von* Schweigger. 11. *Bd.* 129.
18. *Beiträge zur Geschichte des Jod, von* Ruhland. *ebendaselbst.* 11. *Bd.* 136.
19. Schweigger, *über die Gewinnung des Jod. Zusammenstellung des bisher darüber bekannt gewordenen. Ebendas.* 11. *Bd.* 237.
20. Serulas, *nouveau composé d'iode d'hydrogène et de carbone ou hydriodure de carbone. Annales de chimie et de physique. Tome* 20. 165. *T.* 22. 172. Cf. Kastners *Archiv,* 2. *Bd.,* 1. *Heft, p.* 1. Cf. *Journ. de Pharmac. Mai, Aug. et Octbr.* 1824., *Novbr.* 1823., *Nro. III.* 1822.
21. Van Mons, *Jodgehalt der Salzquellen, in* Kastners *Archiv etc.* 3. *Bd.,* 1. *Heft, p.* 82.

de plantis plantarumque partibus nonnullis remedium istud continentibus.

---

22. *Brugnatelli Giornale di Fisica, Chimia e Storia naturale. Dec.* 2. *T.* 7. *bim.* 11. *etc.*

23. Muhrbeck, *Bestätigte Nothwendigkeit der Vorsicht beim Gebr. der Jodine. In* Hufelands *Journ.* 1822. 4. *Stück, p.* 63.
Cf. Neumann, *In* Hufelands *Journ.* 1822, 1. *Stück, pag.* 69.
Cf. Hufelands *Journ.* 1824. 2. *Stück,* 124, *und* 6. *Stück,* 113.

24. Dr. Coindet, *über die Wirk. der Jode, übers. aus dem Französischen von* Dr. Oppert *in* Hufelands *Journ.* 1822. 1. *St. Januar* 26.

25. Dr. L. Formey, *Bemerk. über den Kropf und Nachr. über ein dagegen neu entdecktes wirksames Mittel. Berlin* 1821.

26. J. B. Trommsdorff, *Übersicht der wichtigsten Resultate, welche die nähern Untersuchungen der etc. Jodine geliefert haben. In dessen Journ. der Pharm.* 24. *Bd.* 2. *Stück, p.* 3., adnexa literatura.

27. Gay-Lussac, *Annales de Chimie, T.* 88., *p.* 319.
Cf. Trommsdorffs *Journal der Pharm.* 24. *Bd.* 1. *Stück, p.* 118. *Bemerkungen über die Verbind. der Jode mit dem Sauerstoffe etc.*

28. B. Courtois, *Annales de chimie, T.* 88., *p.* 304.
Cf. Trommsdorffs *Journal der Pharmacie,* 24. *Bd.* 1. *Stück, p.* 101. *Entdeck. einer neuen Substanz in der Soda aus Seetang oder Meergras.*

29. Humphry Davy, *de Jodino, annales de Chimie etc. T.* 88., *pag.* 322.

30. H. Gaultier de Glaubry, *Unters. über das Daseyn der Jode in dem Meerwasser und in den Pflanzen, welche die Seetangsode liefern. In* Trommsdorffs *Journ. der Pharmacie,* 25. *Bd.* 1. *Stück, p.* 249.

31. *Edinb. philos. Journ.* 7.
etc. etc. etc.

CAPUT TERTIUM.

DE USU MEDICIS INDE PROFECTO, PRAECIPUE QUOD ADTINET AD CHINAE CORTICEM, CHININUM SULPHURICUM, SPONGIAS MARINAS TOSTAS, ET IODINUM.

XVI.

Sunt medici, qui omnibus fere enumeratis substantiis modo crebrius, modo rarius, nescio quo successu, utantur, somniantes, medicinam, vel saltem pharmacologiam, hisce similibusque inventis, propositum finem proxime adtigisse. Alii rectius, ut mihi videtur, iudicant, qui, cautissima manu substantiis novis utentes, illas tantum in numerum medicamentornm susceperunt, quarum vim salutiferam perscrutatam habent. Sed et horum observationibus non semper confidendum est; quoniam alii laudatos effectus nequaquam experti sunt, imo saepius contrarios. Huc et pertinet, quod de chinini sulphurici, iodini, emetini (*), morphini, etc. usu dicendum.

XVII.

Chinini sulphurici e. g. vires salutiferas, egregias multum alii

(*) Pleischel vide supra.

laudant (*), quas alii desideravere (**). Concedunt esse praestantissimum remedium in febribus intermittentibus, certo invadentibus typo; in morbis autem alius generis, in quibus indicia praecipue postulant, ut roboretur, chinae cortex illiusque varia praeparata maxime sunt praeferenda.

Equidem nunquam modum febres intermittentes tractandi sanandique antiquum infructuosum inveni; — imo fere ubique sanationem tutam citamque inde expertus sum.

Attamen negari non potest, quibusdam sub conditionibus chininum sulphuricum porrectum, esse remedium vere praestantissimum.

XVIII.

Iodii usum saepe sequitur peculiaris pulmonum irritatio: respiratio brevis, anxia, tussiculosa et alia quae inde nonnunquam proveniunt. Deinde et ventriculi vigori multum obest, ita ut secundaria, primariis multo graviora, mala inde oriantur, quae, si ad strumas sanandas spongiae marinae tostae more antiquo adhibentur, non occurrunt (***).

XIX.

De acido hydrocyanico longe frequentiores, quam de reliquis eiusmodi praeparatis, observationes, quod adtinet ad indolem vim-

---

(*) Cf. A. Buchner, *die neuesten Untersuchung. etc.* ut supra.
Cf. S. Stratingh, *Scheikundige Verhandling. etc.* vid. supra.
Cf. Günther, vid. supra.

(**) 1. Oppert, *einige Beobacht. über die Wirk. des schwefels. Chinins in verschied. Krankheitsfällen. In* Hufelands *Journal etc.* 1823. *Juli.* 82.
2. Hufelands *Journal der prakt. Heilkunde. 6. Stück. Decbr.* 1823. *p.* 39.

(***) 1. Rüssel, de tabe glandulari Oxon. 1750.
2. Meyer, dissert. de aethiope vegetabili. Erlang. 1774.
Cf. etiam opera Supra memorata de Jodio.

que illius qua morbis medetur, exstant, quae tamen rem omni ex parte nondum illustrarunt.

XX.

Quodsi iam in universum respicimus naturam harum substantiarum efficaciamque in vitae functionibus apparentem, cognoscimus, fere has omnes exhibere vel noxia vel et venena.

Summa autem praecepta Therapiae specialis requirunt medicamentum quodvis, dosi minori vi magna in vitam agens, non nisi substantiis mitigantibus, illud quasi involventibus coniunctum, esse exhibendum. Substantias igitur supra dictas mitigantibus esse miscendas, si qua medicamenta inde porrigantur, facile est intellectu. Involventia vel mitigantia sunt: mucilagines, olea, acida, alcalia etc. Cum autem illae substantiae horum — scilicet mitigantium — similibus coniunctae inveniantur, difficile est intellectu, quare disiungantur, ut aliqua ratione imperfecte iterum iungantur.

XXI.

Cortex chinae e. g. praeter gummi, amylon, materiam scytodephicam etc., materiem quoque pinguem continet, vim illius certe multum variantem (*). Qua de causa coctio chinae corticis diutius continuata, materiem pinguem, substantiasque reliquas plus minusve seiungens, medicamentum efficacius praebet, quam decoctio brevius per tempus continuata, sive sola illius infusio.

Vis chinini vel cinchonini vehemens, et ad breve tantum tempus efficax, ad instar nocentium, eo differt a vi corticis chinae, vel variorum ex illa praeparatorum: decocti, infusi, extracti, etc.,

---

(*) Cf. H. Buchner, *die neuesten Untersuchungen über die Chinarinde etc.*

quod haec gaudent vi roborante continua, ardoremque vitalem aequabilius suscitante.

XXII.

Similiter se habent Ipecacuanha, Opium, Amygdalae amarae, medicamentaque alia. Emetinum quidem emesin; morphinum acidumque hydrocyanicum, narcosin; cathartinum, catharsin etc. inducunt; carent autem salutiferis particulis reliquis medicamentorum, e quibus comparata sunt.

XXIII.

Quae cum ita sint, patet inde perversam rationique contrariam esse methodum, quae suadet, ut sepositis ad hodiernum usque diem excellentibus remediis, porrigamus talia, de quorum viribus revera vitae salutaribus adhuc sub iudice lis est.

XXIV.

Quamvis opera laboribusque tantis, uti iam dictum est, cognitam habeamus acidi borussici vim in hominis naturam, res tamen minime satis explanata est, praecipue quod adtinet ad formam, sub qua in longius tempus illud — scilicet acidum borussicum — sine corruptione adservari possit. Historia hoc respectu opiniones valde varias offert, nihilque certi, quo desideriis nostris satisfieri possit.

XXV.

Indiciorum omnino penuria in usum acidi hydrocyanici certe nulla est; indicant enim auctores, subtiliter excogitata potius, quam solerti experientia perscrutata sectantes, longam morborum seriem, in quibus adhiberi possit. Indicia autem peculiaria, id est, condi-

tiones certae atque indubiae, in quibus procul haesitatione adhiberi — non solum possit — sed debeat, plus minusve desiderantur.

XXVI.

Res sane maximi momenti est; quoniam de medicamento, veneno atrocissimo, quod frequenter in plantis, rarius in genere animalium (*) occurrit, agitur, cui inesse dicunt opii, mercuriique dulcis virtutem eximiam sine incommodis noxiisque utriusque.

Utinam conamen quodvis ad rem, de qua agitur, illustrandam, prosperum successum habeat.

XXVII.

Perexigua partium, acidum hydrocyanicum componentium adfinitas in causa est dissensionum tam de modo illud praeparandi, quam de illius variis in morbis agendi ratione (**).

Cum ex longo tempore acido iam usus sim borussico in medendo indole semper aequali, salubrem certis in morbis effectum ubique inde observavi. Praesto mihi quidem sunt observationes crebrae, virtutem huius substantiae illustrantes; — quoniam autem observationes medicae quam saepissime iterandae sunt, antequam salus hominum his credi possit; non est, quod enarremus morborum, feliciter sanatorum historias. Potissimum agendum est de ipso

---

(*) Actuarius op. omn. Basil. 1528. de causis urinae I. 13.

(**) 1. Trautwein, *über die freiwillige Zersetz. der Blausäure in* Buchners *und* Kastners *Repertorium 12. Bd.*, 151.

2. Buchner, *über die medicin. Blausäure und über ihre Neigung, sich zu zersetzen, in* Buchners *und* Kastners *Repertorium* 14. *Band S.* 250.

3. Struve, *über die schnelle Zersetzbark. der Blausäure in* Trommsdorffs *Journal der Pharmacie. Bd.* 21. *St.* 2., *p.* 103.

remedio, quod in sequentibus paginis fusius candideque fieri licebit. Ut autem rei, de qua agitur, ordo perspicuitasque obtineatur; quaedam praemittenda sunt de historia acidi borussici, corporumque illud continentium; nonnulla deinde pharmacologica de ipso remedio adferentur.

CAPUT QUARTUM.

DE ACIDO BORUSSICO.

Expositio historica.

XXVIII.

Diu iam ante nostram memoriam varia corpora, quae acidum borussicum continent, in usu erant medicorum, antequam indoles huius veneni, reliquis longe atrocioris, innotuit.

Primus ante Christum natum Dioscorides in materia medica, ab eo conscripta, de amygdalis amaris disseruit, quae inter alia acidum borussicum involventia primum usui fuerunt domestico medicoque (*).

Laudat quoque Plinius Secundus, ille maior, amygdalas amaras, et eodem modo etiam nucleos et folia Persicorum commendat his verbis: ,,Folia Persici trita, illita, haemorrhagiam sistunt. Nuclei Persicorum cum oleo et aceto capitis doloribus illinuntur" (**).

(*) Pedacii Dioscoridis Anazarbei de materia medica Lb. I., Cap. 176., p. 83., exedit. Ian. Ant. Saraceni.

(**) Caii Plinii Secundi Historiae naturalis libri XXVII. quos recensuit et notis illustravit Gabriel Brotier. Parisiis 1779. Lb. XXIII. Sect. LXVII. et Sect. LXXV.

Plutarchus eorum nonnulla, quae Dioscorides et Plinius de amygdalis amaris tradiderunt, confirmat (*).

Saeculorum insequentium scripta medica, vix harum substantiarum faciunt mentionem (**).

Inde adparet, medicis veteribus virtutem amygdalarum amararum corporumque similium bene innotuisse, atque magni apud illos fuisse diversis in morbis.

Memoratu dignum, quod Theophrastus in suis quindecim libris de historia et causis plantarum, ubi de amygdalis agitur, mentionem non facit Pruni Lauro-cerasi, arboris, Graeciae indigenae.

XXIX.

Post Theophrastum non nisi recentiori tempore huc rediere medici, qui tamen antiquitatis observationes de amygdalis amaris negligentes, potius ad folia Pruni Lauro-cerasi adtenderunt, arboris usque ad medium saeculi decimi sexti Europaeis ignotae, quem amoenitatis gratia eo tempore Francogallus quidam, Petrus Belon, ex oriente in nostras transposuit terras (***).

Ecquid tunc temporis praeter aromaticam indolem etiam vis letifera horum foliorum innotuerit, ex his, quae nobis tradita sunt, non liquet.

Paulo post autem, factis in animalibus multis experimentis,

(*) Plutarchus, Lbr. I. Sympos. quaest. 6.

(**) 1. Marc. Nevianus de plantarum viribus poëmatium. Louanii 1563. cap. 67. pag. 18.
2. Friderici Hoffmanni opera omnia. Genevae 1740. S. 1. p. 198. etc.
3. J. A. Buchners *Toxicologie. Nürnb.* 1827. *p.* 173.

(***) Cf. Clusii exotica.

venefica illorum proprietas bene innotuit, quae tandem ad morbos sanandos gravissimos salutifera visa est (*).

XXX.

Crebra virium medicinalium similitudine ducti, suspicati quidem sunt medici, amygdalas amaras, folia Lauro-cerasi, nec non nucleos persicorum, vim suam medicam uni eidemque debere principio, quod tamen adhuc latuit, usquedum anno MDCCIV in officina chymica Dippelii initia acidum borussicum detegendi facta sunt. Ibi

---

(*) 1. Abr. Vater, Diss. de Lauro-Cerasi indole venenata exemplo hominum et brutorum, eius aqua enecatorum confirmata. Viteb. 1737.
2. Browne-Langrish, *Physical experiments upon Brutes, to which is addid a course of experiences with the Laurocerasus. London* 1746.
3. Abr. Vater, Progn. de olei animalis efficacia contra hydroph. et venen. Laurocerasi. 1749.
4. Schaub, Diss. sistens Laurocerasi qualitates medicas ac venenatas, imprimis veneno essentiam Marb. 1792.
5. H. L. Thilenius, de aqua Lauro-Cerasi usu medico. Ienae 1796.
6. C. Ch. K. Stammler, Diss. de aquae Laurocerasi usu medico et virib. Ienae 1796.
7. Linné, amoenitates academicae T. 4., p. 40.
8. Baylie, *practical essays on medical subjects, p.* 37.
9. Vogel, *Chir. Wahrnehm.* 1. *Samml.* 48.
10. Thilenius, *medic. Bemerkungen* 1. *Bd.*
11. I. A. Manzoni, de praecipuis acidi prussici et aquae cohobatae Laurocerasi medicis facultatibus, clinicis observationibus comprobatis, Specimen. Patavii 1818. Cf. Hufelands *Journal etc.* 1819. 2. *Stück, p.* 40.
12. *Dict. de Scienses medic. „Laurierccrise."*
13. Döltz, *Versuche mit Pflanzengiften.* 1792.
14. Taddei *Bericht über einige Versuche, welche in Florenz im Laboratorio des Marchese* Ridolfi *von einer Gesellschaft von Aerzten u. s. w. über die Wirkung des* Olei essentialis Lauro-cerasi *auf den thierischen Organismus angestellt worden; in* Hufelands *Journal* 1822. 3. *St., März, p.* 27.
15. Duhamel, *Traité des arbres et des arbustes de la France.*
16. Buchners *Toxicologie etc.*

enim chymicus quidam, nomine Diesbach, conficiens laccam e coccionella, instillansque decoctioni huius, vitriolo martis alumineque mixtae, Kali aqua solutum, quo Dippelius prius usus erat ad oleum animale expurgandum, mirum praecipitatum coloris caerulei obtinuit, cuius deinde modum praeparandi Dippelius ad annum usque MDCCXXIV celavit (*).

XXXI.

Multam ac diuturnam chymici operam, eamque inanem dederunt causae coloris huius pulcherrimi inveniendae, usquedum Guyton de Morveau circa annum MDCCLXXII illam posuit in acido peculiari serius borussico nuncupato, secundum Francogallos, qui praecipitatum a Diesbachio Berolini inventum, caeruleum prussicum seu borussicum nominaverunt (**).

(*) 1. Lemonius de acido zootico. Dissert. inaugural. chemico-medica. 1819.
2. Franc. Scholz. Dissert. de acidi hydrocyanici natura et usu medico. Berol. 1823.
3. Klaproths *und* Wolffs *chem. Wörterb.*
4. Johns *Handwörterbuch der Chemie.*
5. J. B. Trommsdorff *pharm. chem. Wörterb.*
6. C. W. Scheele, *Vers. über die färbende Materie im Berlinerblau etc. in den neuen Abhandl. der Schwed. Akad. der Wissensch. fürs Jahr* 1782 *und* 1783. 3. *und* 4. *Band etc.*
Desgl. in v. Crell *neust. Entdeck. Th.* 11.
7. *Erster Anfang der Entdeck. des Berlinerbl. in* Scheeles *sämmtl. Phys. und Chemisch. Werken. Herausg. v.* D. S. F. Hermbstädt. 1793. 2.B. pag. 321.
8. Dr. F. v. Ittner. *Beitr. zur Gesch. der Blaus. mit Vers. über ihre Verbind. und Wirk. auf den thier. Organism. Freiburg und Const.* 1810.

(**) 1. Berthollet, *Mém. sur l'acide prussique. Annal. de chimie. T.* 1. *p.* 30. *et suiv.*
2. Vauquelin, *Annal. de Chim. et de Phys. T. IX. p.* 113. *übers. in* Trommsdorffs *n. Journ. der Pharm. Bd.* 3. *St.* 2. *p.* 422. *Abhandlung über den Blaustoff (cyanogène) und über die Wasserstoffblausäure (acide hydrocyanique).*

Scrutatorum denique indefesso labore, qualem Scheele, Berthollet, Curaudau, Porret, Proust, Vauquelin, Coullon, Schrader, Bohm, Scherer, Gehlen, Klaproth, Ittner, Berzelius, Trommsdorff, Meinecke, aliique celebres chymici in se suscepere, natura huius acidi clarius innotuit (*).

XXXII.

Prae ceteris autem diligenter et exacte hanc rem perlustravit Cel. Gay-Lussac, qui anno 1815 acidum borussicum quam purissime producere docuit, partesque illius ad minimam indicavit. Compo-

---

(*) 1. Scherers *allgem. nord. Annalen der Chemie. Bd.* 2. 3. 4. 6.
2. Porrets *Vers. mit der Blaus. u. ihren Verbindungen in* Trommsdorffs *Journ. d. Ph.* 1. *Bd.* 1. *St. p.* 325. 3. *Bd.* 2. *St.*
3. Gay-Lussac, *wichtige Unters. über die Natur der Blausäure und ihre Verbindung. Ebendas. p.* 331.
4. J. B. Trommsdorffs *allgemeines pharm. Chem. Wörterbuch.* vid. *Blausäure.*
5. C. W. Scheeles *sämmtliche physikalische und chemische Werke, Band* 2. *S.* 321.
6. J. Coullon *sur l'acide hydrocyanique etc. Paris* 1819.
7. *Über die Zusammensetzung der schwefelhaltigen blausauren Salze von* Jacob Berzelius. *Von* Meinecke *übersetzt aus dem Schwedischen. Journal für Chemie und Physik von* Schweigger und Meinecke. 31. *Bd.* 42.
8. Robert Porrett, *Philosophical Transactions* 1814.
9. Vauquelin, *Annales de Chimie et de Physique. Octbr.* 1818.
Cf. S. Haas, *Journal f. Chemie u. Physik von* Schweigger. 25. *Bd.* 50.
10. Curaudau, *Annales de Chimie. Tome* 46. *pag.* 148.
Cf. Gehlen, *in seinem neuen allgemeinen Journal der Chemie.* 1. *Bd. p.* 396.
11. Macquer, *Dict. de Chimie,* editio secunda.
12. C. F. Bucholz, *Vers. zur Prüf. des von* Dr. Richter *gefund. u. mitgetheilt. Verfahr. das blaus. Kali eisenfrei darzustellen. In* Gehlens *neuem Journ. Bd. Chemie.* 1. *Bd. p.* 406.

nitur autem secundum illum substantia peculiari, quam cyanogenium — a κύανος et γενάω — adpellat, et hydrogenio, ita ut in centum partibus integris contineantur cyanogenii partes 90, 10; hydrogenii partes 3, 90. Principia cyanogenii sunt carbonicum et azotum, ea quidem ratione, ut centum partes integrae illius compositae sint ex 46,19 partibus carbonici et 53,81 partibus azoti. Acidum purissimum ab illo hydrocyanicum, ab aliis acidum caerulicum, tingens, caerulei berolinensis, borussicum, prussicum, zooticum, zootinicum nuncupatum, has offert proprietates praecipuas: Saporem ex amaro-pungentem; odorem amygdalarum amararum tritarum; densitatem specificam 0, 705 sub octavo graduum supra terminum glacialem, scalae centifidae thermometri; ad 20 gradus eiusdem thermometri supra gradum glacialem effervescit; ad gradum 15 infra terminum glacialem fit crystallinum, crystallos aculeatas exhibens; colorem chartae exploratoriae caeruleum in rubrum mutat; facillime in partes suas secedit; ad dosin perexiguam animalia, imo maiora, spatio unius momenti necat (*).

XXXIII.

Cognita igitur acidi borussici, fortuito inventi, natura, observataque quoad odorem et vim eius in vitam animalium magna similitudine inter illud ipsum et amygdalas amaras Scheele, Bohm et Schrader coniecerunt, harum similiumque principium efficax probabiliter nihil aliud esse, nisi acidum borussicum. Experimenta eum

---

(*) *Untersuchungen über die Blausäure von* Gay-Lussac, *nach einem besondern Abdruck dieser Abhandlung aus den Annales de Chimie, Août* 1815. *übersetzt vom Professor* Meinicke, *Journal für Chemie und Physik von* Schweigger. 16. *Bd. S.* 1.
Cf. Trommsdorffs *n. Journal. Bd.* 1. *S.* 1.

in finem facta coniecturae veritatem extra dubitationem posuerunt. Invenerunt enim non solum in amygdalis amaris, foliis Lauro-cerasi, verum etiam in multis aliis plantis acidum borussicum; copia eminenti praesertim in omnibus fere partibus plantarum plurium ex familia drupacearum, e. g. in nucleis Pruni spinosae, armeniacae, domesticae, Avium, Cerasi; in floribus Pruni spinosae; in omnibus fere partibus Pruni Padi, Amygdali persicae, in variis Salicis laurinae partibus; in fructibus Strychni nucis vomicae, in epidermide seminum pomorum, pirorum, in gemmis Sorbi aucupariae etc. (*).

XXXIV.

Acidum borussicum in plantis semper oleo aethereo quodam iunctum occurrit, quod nomine principii narcotico-aetherei, vel

---

(*) 1. *Dict. de Sciences medic. „Acide Prussique".*
2. Decandolle *über die Arzneikräfte der Pflanzen.*
3. Schraders *Bemerk. über die Blausäure in Vegetabil. In* Gehlens *neuem allgem. Journ. d. Chem.* 1. *Bd.* 392.
4. Schrader *über die Blausäure in den bittern Mand. etc. In* Trommsdorffs *Journ. der Pharmac.* 11. *Bd. St.* 1. *S.* 259.
5. Schraders *Beitrag zur Bereit. der Blausäure. Berlinisches Jahrbuch für die Pharmacie etc.* 22. *Jahrgang. p.* 83.
6. *Über blausäurehaltige Öle und Wasser, und über die zweckmäſsigste Darstellung von wäſsriger Blausäure vom Prof.* F. v. Giese *in Dorpat. Journal für Chemie und Physik u. s. w.* 31. *Bd.* 63.
7. F. v. Ittners *Beiträge etc.*
8. Gehlen, *über die Blausäure in der bitt. Mand. In* Scherers *Journal der Chemie.* 10. *Bd. H.* 56. *S.* 126.
9. L. F. Bucholz, *Beitrag zur Bestimmung der Beschaffenheit des in der bittern Mandel gefund. Stoffs. In* Gehlens *neuem allgem. Journal der Chemie.* 1. *Bd. S.* 83.
10. *Dict. de Sciences médic. „amande amère" „Laurier-cerise."*
11. Gmelin, *Geschichte der Pflanzengifte.*
12. Opera ad calcem. §. 29 adlegata.

principii amygdalarum amarum, donaverunt (*). Crediderunt enim, se observasse vim illi inesse narcoticam; actionem autem alius corporis narcotici simultaneam evitare studentes arbitrati sunt, acidum borussicum non nisi arte factum esse exhibendum. Experimenta tamen evicerunt, hoc oleum aethereum innocuum esse, vimque narcoticam debere exiguae particulae acidi borussici, quo difficillime exonerari possit.

Carolus Stange, acerrime in hac re occupatus, factis multis periculis exacticissimis, invenit haec: acidum borussicum, oleis aethereis multo volatilius, vinculo naturali oleo aethereo coniunctum, calori admotum, oleum aethereum non dimittit, sed una cum illo avolat. —

E contrario autem, mixtura artificialis ex acido borussico et quodam oleo aethereo, calori admota, facile disiungitur. Hac ratione connubium tam arcte coniunctum dissolvi tamen potest, sive per se, sive in aqua solutum, lixivio puro tractatum, quo acidum borussicum adtrahitur, oleo aethereo puro relicto (**).

(*) 1. *Über die giftige Wirk. des mit Kalien behandelten* Ol. aeth. amygd. amar. *von* Villermé *u.* Robiguet *in* G. F. Hänles *Magazin für die neusten Erfahr. und Bericht. im Gebiete der Pharm. mit Hins. auf physiol. Prüfung u. s. w.* 1823.

2. Voigtel, *Arzneimittellehre.*

3. A. Vogel, *über Auffind. und Bestimm. der Blaus. des* ol. amyd. amar. aeth. *im Journ. f. Chem. und Phy. von* Schweigger *u.* Meinecke. 2. *Bd.* 1. *Hft. p.* 119.

(**) 1. Carl Stange, *Vers. über die Erzeug. der Benzoesäure aus dem äther. Öle der bitt. Mand. und der Kirschlorbeerblätt. in* Buchn. *u.* Kastners *Repert.* 14. *Bd.* 361-371.

2. C. C. Grischow, *über krystallinische Absätze d. äther. Öles von bitt. Mand. etc. Im Berlinischen Jahrb. f. d. Pharm.* 23. *Jahrg. p.* 155.

XXXV.

Oleum relictum non tantum odore, sed etiam eo ab aliis oleis aethereis differt, quod aëre coeli, citius acido hydrochlorico, maximam partem in acidum benzoicum transmutatur.

Oleum tale, ab omni acido borussico depurgatum, quod quidem purum esse cognoscitur, si illius solutio in aqua destillata, addita ammonia pura liquida, non turbida redditur, annimalibus porrectum, imo ad dosin maiorem, nulli damno est (*).

XXXVI.

Operam assiduam medici chymicique plures navaverunt determinandae quantitati acidi borussici, quod plantis huc spectantibus inest. Pericula hunc in finem facta, saepiusque iterata docuerunt, oleum foliorum Pruni Lauro-cerasi 12,00; corticis Pruni Padi 9,50; si ante aliquod menses paratum fuit, 9,00 tantum acidi borussici continere (**).

Quamvis in oleo eiusdem substantiae non eandem ubique acidi borussici copiam offenderunt, computatio tamen supra commemorata proxime ad veritatem accedit, et in usu medico magni est momenti.

(*) 1. Carl Stange, *chemische Unters. einer crystall. Substanz, welche sich aus dem* Ol. Lauro-Cerasi *ausgeschieden hatte, in* Buchners *und* Kastners *Repertor. 14. Bd. S.* 329.

2. Carl Stange, *fortgesetzt. Vers. über das* ol. aeth. amygd. amar. *in* Buchn. *und* Kastners *Repert.* 16. *Bd.* 80-107.

3. Carl Stange, *über die Unschädlichkeit des von der Blaus. befreiten Öls der bitt. Mand.* Buchners *u.* Kastners *Repert.* 16. *Bd.* 98.

4. Vogel *im Journ. f. Chemie u. Phys. von* Schweigger *und* Meinecke. 2. *Bd.* 1. *Hft. p.* 119.

(**) Cf. Giese *und* Vogel *in* Schweiggers *u.* Meineckes *Journ. für Chemie u. Phys.*

XXXVII.

Substantiae, oleo pingui carentes, satis diversam copiam olei aetherei acidique borussici largiuntur, utpote quae ab anni tempore, quo colliguntur, eoque pendet, utrum citius an tardius, postquam decerptae fuerint, destillationi subiiciantur.

XXXVIII.

Acidum borussicum etiam in animalibus deprehenditur; e. g. aegrotationibus variis laborantium in urina, in sanguine, in sudore, in ipsis sputis (*).

XXXIX.

Memoratis iam conaminibus chymicorum in perscrutandis proprietatibus chymicis acidi borussici, oportet, in memoriam quoque vocemus medicorum multorum laborem operamque in cognoscenda efficacia illius in vim vitalem corporis sani, nec non morbis adfecti, tam hominum quam animalium et plantarum, consumendam. Scriptorum hac de re disserentium magna copia exemplo est, horum conamina successu minime inferiori coronata fuisse (**).

(*) 1. Fourcroy, *Dict. des Sciences médic.*
2. J. F. John, *Handwörterbuch der allgem. Chemie* vide *„Blausäure"*. Cf. Actuarius etc.

(**) 1. C. F. Emmert diss. de venenatis acid. borussici in animalia effectib. Tüb. 1805.
2. Weicht *sur l'ac. Pruss. Strasb.* 1813.
3. Orfila, *Traité des poissons. Paris* 1814.
4. Brugnatelli, *elementi di Chimica applicata alla Farmacia.* 1814. (*Borda*).
5. *Prospetti de' risultamenti ottenuti nella clinica medica di Padova ne' sei anni scolastici* 1809 - 1815. *Padova* 1816.
6. Seidel, diss. de ac. hydrocyan. indole venenata. Vratisl. 1818.
7. Manzoni vide supra.
8. Magendie, *rech. physiol. et cliniques sur l'emploi de l'ac. pr. dans les maladies de poitrine. Paris* 1819.

XL.

Quamquam vero eximie laudant acidum borussicum arte factum, multosque varii generis adlegant, morbos gravissimos feliciter sanatos, frequenter tamen accidit, nostris praesertim diebus, ut remedium laudatum plane irritum omnem spem fallat.

Cf. *Annal. d. Chem. et d. Phys. T.* 6. *p.* 347. *et* Trommsdorff *N. Journ. d. Pharm. Bd.* 3. *St.* 1. *p.* 171.

9. A. B. Granville, *further observations an the internal use of the Prussic acid. Lond.* 1819.
Cf. Granville, *Beobacht. über den innern Gebr. der Blausäure, aus dem Englischen übersetzt von* Dr. Ludw. Cerutti. *Leipzig* 1820.

10. D. K. Behr *über die Anwend. und Wirk. der verdünnten nach* Vauquelin *bereit. rein. Blausäure. In* Hufelands *Journal der prakt. Heilkunde* 1820. *Juli* 74.

11. Hufeland *in seinem Journale. Juli* 1820.

12. Ed. Roch, Dissertatio inauguralis medica de acidi hydrocyanici puri in variis morbis efficacia novis observat. comprobat. Lips. 1820.
Cf. *Bibliothek der prakt. Heilkunde. Herausgegeben von* C. W. Hufeland *und* E. Osann. 1821. *p.* 39.

13. Schubarth, *Bemerk. über die Wirk. der Blausäure auf den thier. Körp. in* Hufelands *Journal* 1821. 1. *St.* 76.

14. W. Elwert, *die Blaus. das wirksamste Heilmitt. in Lungenbeschwerden und einig. nervös. Krankheit. u. s. w. Hildesheim* 1821.

15. De acidi Hydrocyanici usu interno auctore Sam. Liebinger Bohemus. Berolini 1827.

16. v. Ittners *Beitr. etc.* vide supra.

17. Vietz, *in den medic. Jahrb. des Östr. Staats. B.* 11. 3 *et* 4.

18. Tribolet, *über die Wirksamk. der Blaus. in Brustkrankh. etc. In* Hufel. *Journal* 43. *Bd.* 1. *St. p.* 120.

19. Wutzer; *über die Anwendung der Blausäure als Heilmittel. In* Rusts *Mag.* 4. *Bd. p.* 472.

20. Horns *Archiv* 1821. *Juli.*

21. Lassaigne, *annal. de chim. et de Phys. Tome* 27.
Cf. Kastners *Archiv.* 3. *Bd.* 4. *H. p.* 383.

22. C. J. Th. Becker, Diss. de acidi hydrocyanici vi perniciosa in plantas. Jenae etc. 1823.

Causas eiusmodi repugnantiae conquirentes, triplicem forsan inveniemus: observationes quae antecessere falsae; indicia manca; remedium propinatum malae indolis.

Re accuratius examinata compertum habebis, veram causam non esse aliam nisi ipsum acidum borussicum, via chymica praeparatum, accessu lucis, caloris aerisque atmosphaerici nimis facile dissolutum dilapsumque in massam, carbonicum, azotum et ammonium borussicum in se continentem.

Re perspecta cogitaverunt chymici, qualem formam invenirent, sub qua laudatum medicamentum sine dissolutione longius adservari possit; atque hac quidem ratione factum est, ut brevi sedecim modi illud praeparandi exstarent. Quorum tamen nullus medicamentum praebet, cui pessima illa facultas se penitus dissolvendi desit. Periculosa haec indoles omnibus praeparatis communis est, quae eo tantum differunt, quod nonnulla eorum dissolutioni reliquis paullo longius resistunt; nimis tamen cito omnia in partes suas resolvuntur (*).

---

23. K. W. G. Kastner, *die Blausäure als Gift für die Pflanzen etc. in dessen Archiv für die gesammte Naturlehre. 1. Bd. 4. H. p.* 482.
24. Henr. Robert. Goeppert, de acidi hydrocyanici vi in plantas commentatio. Vratislaviae 1827.
etc. etc. etc.

(*) 1. Pharmacopoea Gallica 1818, p. 385.
2. v. Ittner, *Beiträge zur Geschichte der Blausäure u. s. w.* . . . . .
3. Trautwein, *über die trockene und wässerige Blausäure in* Buchners *und* Kastners *Repertorium. 11. Bd. 1.*
4. Buchner, *Bemerkungen über die Bereitung der Blausäure. In* Hufelands *Journal* 52. *Bd.* 2. *St. Fbr.* 116.
5. Robiquet, *de l'acide prussique, Journal de Pharmacie mars* 1818. 107.
6. Heinecken, *über die Anwendung der Blausäure zum innern Gebrauch in* Hufelands *Journal etc. August* 1820.

XLI.

Melior reliquis Ittneriana illâ ratio praeparandi, quapropter hac omnes fere medici utuntur. Inquinatum tamen est acido sulphurico praeparatum; ac si quis illo purificando operam dare vellet, sub ipso iam opere aliqua pars acidi borussici secerneretur (*).

XLII.

Alcohol praeterea additum, quod revera dissolutionem differre videtur, medicamentum alia ratione incongruum reddit.

Siquidem testantibus observationibus veterum amygdalae amarae, et in illis certe nihil aliud nisi acidum borussicum, antidotum verum spiritus vini praebent; recte sane inde concluditur, utramque hanc substantiam ratione inversa se habere in oeconomia animali, spiritusque vini actionem modo peculiari afficere vim acidi borussici simul ingesti.

XLIII.

Qua de causa medicorum plures incepere medicamento novo, arte chymica praeparato, diffidere; quoniam non solum virtutes illius laudatas ad morbos sanandos saepe desideravere, verum etiam haud raro effectum plane contrarium, imo funestum inde observavere.

Spectat huc historia luctuosa foeminae cuiusdam italicae, quae, cum a dosi minori acidi borussici, tunc temporis in penum pharmacologicum suscepti, nullum plane effectum experta esset, paullatim ad maiorem ascendit dosin. Medicamento innocuo hac ratione

---

7. Runzler, *Litteratur, chemische Geschichte und sechszehn verschiedene Bereitungsarten der Blausäure in* Buchners *und* Kastners *Repertorium* 14. *Band*, 227.

(*) Cf. Ittner, *Beiträge zur Geschichte.* etc. vide supra.

continuato, derepente pessime inde se habuit, brevique post cum signis veneficii, acido borussico inducti, animam emisit.

Re cognita examinataque adparuit, veneficium revera fuisse attribuendum acido borussico. Quod quidem, ante aliquot menses paratum, vim suam amisit, adeoque dosi maiore nihil valuit; — quo consumto, acidum recenter paratum dosique eadem propinatum, vitam exstinguat, necesse fuit (*).

XLIV.

Sed praeter facilitatem sese dissolvendi in partes constituentes, indeque pendentem ipsius inconstantiam, displicuit acidum borussicum etiam eo, quod veneficiis multis consulto perpetratis, ansam praebuit.

Exempla frequentia huc spectantia luctuosiora sunt, quam ut lubenti animo scribi legique possint (**).

XLV.

Tali experientia, caedeque victimarum tanti pretii, medici eo perducti sunt, ut cognoverint, acidum borussicum arte factum, substantiam praebere adeo periculosam, quae e penu pharmacologico sit delenda, atque non nisi medici ipsius circumspectissimi auspiciis praeparanda, adservanda, aegrotantibusque exhibenda.

(*) 1. Buchners *und* Kastners *Repertorium. Kurze Bemerkungen und Nachricht.* 17. *Band,* 447.
2. C. F. Buchholz, *Taschenbuch für Scheidekünstler.* 1815. *p.* 102.

(**) 1. Buchner, *in dessen und* Kastners *Repertorium* 10. *Bd.* 142.
2. Hufeland, *in dessen Journal* 1. *St. Januar* 1815, *p.* 85.
3. Orfila, *Toxicologie B.* 3.
4. J. A. Buchner, *Toxicologie p.* 384.

XLVI.

Quamvis autem acidum borussicum arte factum, quod inter substantias memoratu dignissimas referendum est, minime necessitatibus medici prudentis circumspectique subvenit, negari tamen non potest, ansam id praebuisse, tam medicis quam chymicis rerum multarum aliarum cognoscendarum.

Periculis cum ipso factis debemus cognitionem plantarum plurium, acidum borussicum cum aliis substantiis quantitate varia continentium, e quibus illud seligere possumus, quod melius nobis esse videtur. Qua de causa in locum illius — acidi borussici arte facti — iterum commendaverunt prius iam adhibita folia Pruni Lauro-cerasi, corticem Pruni Padi, flores Pruni spinosae, nucleos Amygdali persicae, imo ipsas amygdalas amaras iam diu neglectas vel spretas respiciebant (*).

XLVII.

Secundum experimenta supra iam commemorata reliquis locupletiora acido borussico sunt folia Lauro-cerasi, amygdalae amarae et cortex Pruni Padi. Substantiae reliquae huius generis, praesertim flores Pruni spinosae, minus continent acidi borussici, quam ut vicibus huius perfungi possint. Nihilominus eae medicamenta saepenumero praebent valde salubria, quae minime sunt despectui habenda.

XLVIII.

Placuit prae ceteris foliorum Lauro-cerasi aqua, quae quidem magnam acidi borussici copiam continens, efficacissima inventa fuit.

(*) 1. Hufeland, *in seinem Journal* 1821. 1. *Stück, Januar p.* 98. *und dasselbe Journal* 1822. 3. *Stück, März p.* 39.
2. Operum plura sub §. 33. adlegatorum.

Ast vero neque haec omnem in partem exspectationi medicorum respondebat; quoniam, acido arte facto similis, facillime corrumpitur. Deinde non ubivis folia Lauro-cerasi praesto sunt. Proprietatibus illorum nondum perspectis crediderunt, inopiae se posse subvenire foliis siccatis transmissis, quae si efficacia orbata omnino visa sint, foliis alius cuiusdam arboris fraudulenter adulterata esse opinati sunt (*). Adipiscentes veram horum foliorum cognitionem, florum rosarum adinstar, illa sale condierunt, ut diutius servari et tanquam merx transmitti possent. Sed hunc modum conservandorum transmittendorumque foliorum paulo post dimiserunt, quoniam hac ratione etiam vim suam medicam magnam partem amiserunt.

XLIX.

Meliora quaerentes atque in memoriam revocantes veterum observationes, utebantur iterum nucleis persicorum, ultimoque amygdalis amaris, quae, antiquissima huc spectantium substantiarum, revera, uti in sequentibus patebit, omnibus aliis longe sunt anteponendae (**).

Nucleos tamen persicorum magnam quoque efficaciam possidere, amygdalisque amaris, ad vim quod adtinet medicam, similes esse, ipsa mea observatione compertum habeo.

Ex usu fortuito, e. g. viginti circiter nucleorum recentium persicorum, symptomata veri venificii apud infantes nonnullas observavi, ita ut non nisi vomitu valido, materiem omnem peccantem eiiciente, mortis instantis periculum amoveri posset. Post vomitum invasit

(*) 1. Henkel, *in* Buchners *und* Kastners *Repertorium* 14. *Bd.* 446.

(**) Cf. Caii Plinii secundi historiam naturalem etc.
Friderici Hoffmanni opera omnia etc. Tom. 3.

venenatas somnus profundus, ex quo cum faciei pallore peculiari, aliquot dies permanente, surrexerunt.

Quantum acidi borussici insit foliis Lauro-cerasi amygdalisque amaris, quae porro efficiat utrumque in animalibus vivis.

L.

Amygdalae amarae seminaque similia praeter oleum aethereum, acido borussico coniunctum, oleum quoque quoddam pingue continent, quo potissimum a rebus aliis huius generis differunt.

Acidum borussicum tali modo vinctum quasi munitur contra vim lucis, caloris, aeris coelestis et remediorum exploratoriorum chymicorum. Unde fit, ut illud tum demum his rebus adficiatur, si per destillationem, vel alio modo, e vinculis suis exemtum est (*). Hac ratione quoque fit, ut acidum borussicum amygdalarum amararum, secundum experimenta pluries repetita, nec solutione ferri, nec alio quodam remedio exploratorio chymico inveniri possit, quin ab oleo pingui purgatum sit. Quam ob rem amygdalae quoque amarae via chymica ab amygdalis dulcibus nullo modo discerni possunt. Adparet inde, nonnulla esse principia, quae, quamquam lateant chymicis, medicorum tamen observationibus inveniri possunt.

LI.

Quidvis plantarum quod, uti supra — XXXVII et XLVIII — iam dictum est, oleum aethereum cum oleo pingui illo non coniungit, siccando oleum aethereum una cum acido borussico, et cum illis omnem amittit virtutem medicam. Interiecto autem oleo pingui diu incorrupte servari potest.

(*) Struve, *Abwesenheit der fertig gebildeten Blausäure in bittern Mandeln, in* D. J. B. Trommsdorffs *Journal der Pharmacie u. s. w.* 21. *Bd.* 2. *Stück p.* 103.

LII.

Partes ergo acidi borussici oleo aethereo arcte, arctissime oleo pingui coërcentur. Quamvis autem amygdalae amarae seminaque similia propterea per plures annos sine magno virtutis medicinalis detrimento servari possint, nihilominus tamen sensim sensimque pauxillum acidi borussici amittunt.

LIII.

Secundum experimenta supra commemorata — XXXVI — oleum aethereum foliorum Lauro-cerasi maiorem largitur copiam acidi borussici, quam oleum aethereum amygdalarum amararum. Attamen si perpendere velis experimenta omnia in foliis Lauro-cerasi recentibus, contra autem in amygdalis amaris vetustis, — interdum forsitan rancidis — facta fuisse, non fugiet te, haec experimenta nihil valere ad comparandam utrinque copiam acidi borussici; etiam evincunt amygdalas amaras sine dubio substantiam praebere prae ceteris acido borussico plenam.

LIV.

Quod autem ad vim foliorum Lauro-cerasi et amygdalarum amararum in animalia viva adtinet, experientia docet, has illis multo esse validiores. Experimenta, quae sequentur, rem explanabunt.

LV.

Cani aliquot mensium, magnitudinis mediae, infulciebantur intra spatium trium horarum dosibus paulatim crescentibus, Drachmae sex foliorum Lauro-cerasi recentium, contundendo in pultem redactorum. Devorata huius pultis drachma una et dimidia, bestia, alias valde alacris, quietior facta derepente ex toto vehementer contremuit corpore iteratis vicibus. Tremore post quadrantem horae

pacato, tranquille iterum iacuit, ac si nullo adfecta esset malo. Horis deinde aliquot praeterlapsis alacriter surgens se iungit aliis eiusdem aetatis canibus ludentibus, solito modo cum illis ludens, diebusque insequentibus optime se habens.

Praeteritis aliquot diebus eidem cani denuo puls foliorum Lauro-cerasi recentium eodem modo ac prius infulciebatur, eaque ad unciam unam et dimidiam. Quo facto paullo post antecedentibus tremoribus validissimis vomuit. Dimidio circiter pultis eiecto melius se habuit seriusque vegeto corpore vixit.

LVI.

Cani alii, supradicto tamen omni ex parte simili, bolus ex drachma una amygdalarum amararum, oleo pingui non orbatarum, infulcitur. Post horam dimidiam bestia solito quietior; pupilla valde dilatata, immobilis. Elapsa hora: devorata denuo drachma una amygdalarum amararum sub eadem forma, vomitu valido sumtum una cum cibis eiicit. Praeterlapsis duabus horis: canis qui resipuisse videtur, ingestam drachmam dimidiam amygdalarum amararum statim vomitu iterum eiicit. Post horas tres: devorata iterum drachma una eiusdem substantiae, canis prostratus anxie gemit sine vomitu; infulsa altera drachma et dimidia amygdalarum, surgit, impotens tamen pedibus insistendi, omnem in partem vacillat, nauseat, convulsionibus periodicis omnium partium torquetur; difficillime sensimque rarius respirat; relaxatis nunc extremis caput convulsionibus agitatur; rarissime respirat; exspirat tandem.

LVII.

Excitaverunt ergo drachmae quinque amygdalarum amararum sub pari conditione illa modo commemorata symptomata, morte

terminata, quorum levissima quidem, vita remanente, uncia una et dimidia foliorum Lauro-cerasi recentium excitabantur.

LXVIII.

Cum acidum borussicum amygdalarum amararum oleo pingui, quod continent, adversus res externas varias munitum observetur, quaestio proposita fuit: hocne oleum pingue, si amygdalis amaris ut medicamento utamur, ad muniendum corpus — quasi acidum borussicum involvens — valeat?

Experimenta eum in finem facta rem illustraverunt.

LIX.

Amydalae amarae ab oleo pingui, quousque liceret, depurgatae, sub forma boli ad drachmam unam cani, simili supra dicto, praebebantur. Deglutito vix bolo, tremens canis pedibus insistendi impotens, miserrimos clamores edens, convulsionibus validissimis concussus, urinis excrementisque depositis, totam copiam amygdalarum evomit. Peracto vomitu, pedibus iterum insistens; melius se habere videtur. Elapsa tamen circiter octava parte horae denuo concidit, per intervalla miserrime convellitur; difficillime lentius lentiusque respirat exactoque horae quadrante, sub signis supra — LVI — memoratis exspirat. Sectio cadaveris paullo post instituta offerebat haec:

Duram matrem una cum cerebro exsanguem fere; piam matrem sanguine atro repletam.

Cor dextrum una cum partibus illi adnumerandis sanguine atro, coagulato, acidum borussicum non redolente, plenum; cor sinistrum, arterias inde originem ducentes et reliquas partes huc spectantes, vacua.

Pulmones collapsos pallidos;

Ventriculum intestinaque contracta; venas harum partium et mesenterii sanguine atro abundantes;

Hepar turgens sanguine coloris atrius rubentis;

Vesicam urinariam valde contractam;

Reliquas partes plane integras.

LX.

Computatis his experimentis elucet: drachmas quinque amygdalarum amararum, oleo pingui praeditarum, intra spatium horarum circiter sex, necasse canem; easdemque amygdalas, oleo pingui carentes, ad drachmam unam, alium, priori tamen omnem in partem similem canem, intra spatium horae quadrantis, sub symptomatibus multo gravioribus, trucidasse.

Drachma autem una amygdalarum amararum expressarum, si computantur quadraginta partes pro centum olei pinguis, quibus fortiter exprimendo minuebantur, par est drachmae uni et granis viginti quatuor amygdalarum oleo pingui praeditarum.

De discrimine inter acidum borussicum purum et mitigandi causa permixtum, deque naturae congrua inde pendente divisione.

LXI.

Satis ergo est discriminis inter amygdalas amaras sive oleo pingui praeditas, sive quae illo carent, non solum pro ratione olei pinguis expressi, sed potissimum quoad efficaciam, qua vitam animantium adgrediuntur.

Oleum pingue amygdalarum amararum eadem scilicet ratione vim actionis vitalis in acidum borussicum, vel, quod idem est, huius

vim in vitae vigorem arcet, qua illud contra lucis, caloris, aëris coelestis, reagentiumque chymicorum vim munit.

Mitigat ergo vim nimiam acidi borussici; impedit quominus latius propagetur; — quasi fulguris celeritatem eius coërcet, ita ut vitae semet conservandi spatium condonetur, idemque corpus a vi inimica, qua quidem tactum, nondum tamen superatum est, vomitu aliisque conaminibus excitatis liberandi.

Seiuncto contra oleo pingui amygdalarum amararum acidum borussicum sine ambagibus adgreditur vitam, citiusque principium vitale exhaurit, idque ita, ut viribus sui conservandi tempus desit, quo infestum impetum devincant.

Facile inde adparet acidum borussicum oleo aethereo tantum iunctum, rectius quam amygdalas amaras expressas, quarum acidum borussicum adhuc variis plantarum particulis mitigantibus coërcetur, invadere vitam, quam acido borussico puro in ipso contactus momento tolli, oportet (*).

LXII.

Naturalis inde oritur divisio rerum, acidum borussicum continentium, in quatuor classes praecipuas, prout acidum borussicum, vel purum vel alioqui permixtum occurrat.

Classis prima. Acidum borussicum purum.

Classis secunda. Medicamenta, acidum borussicum, oleo aethereo coniunctum, continentia.

Classis tertia. Plantae, acidum borussicum oleo aethereo, substantiisque mucilaginosis coniunctum, continentes.

(*) Remer, *Beitrag zur Anwendung der Blausäure in* Hufelands *Journal etc. May* 1818.

Classis quarta. Plantae, acidum borussicum oleo aethereo, substantiis mucilaginosis, oleoque pingui coniunctum, continentes.

LXIII.

Expositis itaque his auditaque experientia adparent haec:

Primum. Acidum borussicum egregium quidem praebere medicamentum, quod tamen incertioris virtutis, ideoque periculosius sit, quam quod sine provida et circumspecta consideratione ad morbos sanandos adhiberi possit.

Deinde. Folia Lauro-cerasi, una cum reliquis substantiis oleum pingue non simul continentibus, citius amittere acidum borussicum, oleo aethereo coniunctum, qua de causa neque haec exspectationi medicorum respondeant.

Denique. Amygdalas amaras revera substantiis omnibus huius generis esse anteponendas, iterumque recensendas in numerum medicamentorum efficacissimorum, quibus medicina carere non possit.

Ad ea, quae iam dicta sunt, confirmanda, liceat mentionem facere etiam quorundam de historia amygdalarum amararum, additis et necessariis quibusdam de re pharmacologica, praecipue de forma varia, sub qua amygdalae amarae commode apteque exhiberi possint.

CAPUT QUINTUM.

DE AMYGDALIS AMARIS.

Expositio historica.

LXIV.

Amygdalarum dulcium veteres, praesertim Graeci, longe prius mentionem faciunt, quam amygdalarum amararum.

Verbum autem ,,amygdala" secundum Herodianum derivatur ab ,,*ἀμυχαῖς*" scarificationibus, quibus arborum amygdaliferarum cortex et putamina nucleorum incisa sunt. Inde fructus amygdala, amygdalum — Ἀμυγδάλη, Ἀμύγδαλον, Ἀμυγδαλίς — arbor hunc fructum ferens, amygdalus — Ἀμυγδαλέα, et per contractionem Ἀμυγδαλῆ — nuncupata sunt. Quaevis fere linguarum Europaearum deinde eodem vocabulo plus minusve mutato, usa est. Ita audit Italis fructus: *amandola, mandola, mandaria;* arbor vero *amandolo, mandolo;* — Gallis fructus: *amande;* arbor: *amandier;* — Hispanis fructus: *almendra;* arbor: *almendero;* — Anglis fructus: *Almond;* arbor: *Almond-tree;* — Danis fructus: *amandel;* arbor: *mandeltroe;* — Belgis fructus: *amandel;* arbor: *amandelboom;* — Germanis fructus: *Mandel, Mandelkern;* arbor: *Mandelbaum* etc.

Veterum si libros evolvere velis, amygdalas variis etiam synonymis nominatas invenies. Adpellabantur subinde nomine: nucis

Thasiae, Naxiae; vel poëtice: Phyllidis, a Phyllide Lycurgi Thracum regis filia, ex amore infelici mortua, secundumque fabulam in arborum amygdalum, foliis destitutam, amplexibus autem amatoris Demophoontis, Thesei filii, iterum frondescentem, conversa.

Catonis aetati ignotae amygdalae a Romanis nominatae sunt nuces graecae (*).

LXV.

Exinde scriptores medici veteres amygdalarum amararum etiam mentionem faciunt, virtutemque illarum medicam eximie laudant. Sic in materia medica Dioscoridis ineunte capite CLXXVI. haec verba leguntur:

,,Comestae autem amygdalae amarae sunt dolorem lenientes, ,,alvum emollientes, somniferae, urinam moventes. Prosunt etiam ,,ad sanguinis reiectionem, si cum melle sumantur; nephriticis vero ,,et peripneumonicis, si cum aqua bibantur, vel in eclegmate cum ,,resina terebinthina; urinae difficultate laborantibus autem, atque ,,calculosis cum passo opitulantur. Itemque eclegmate cum melle ,,et lacte hepaticis, tussi et coli inflationibus nucis avellanae magni- ,,tudine. Ad summum quinque aut sex si praesumantur, ebrietatem ,,arcent. Enecant etiam vulpes cum quapiam esca devoratae."

In fine huius capitis pergit auctor:

(*) 1. Joh. Ulric. Hegnerus, Dissert. medica de amygdalarum fructu, in fassiculo dissertationum medicarum selectiorum cura Theodori Zuingeri. Basileae 1710.

2. Caroli a Linné, Species plantarum etc. Curante Willdenow, Tom. 2. Pars 2. p. 983.

,,Amygdalae vero, quae virides cum putamine suo deglutiuntur,
,,humida stomachi vitia emendant."

Laudibus similibus invenies amygdalas amaras salutatas in sectione LXXV. libri XXIII. historiae naturalis Plinii Secundi sic dicentis:

,,Amygdalae amarae radicum decoctum cutem in facie corigit, ,,coloremque hilariorem facit. Nuces ipsae somnum faciunt et ,,aviditatem. Urinam et menses cient. Capitis dolori illinuntur, ,,maximeque in febri si ab ebrietate, ex aceto et rofaceo et aquae ,,sextario. Et sanguinem sistunt cum amylo et mentha. Lethargicis ,,et comitialibus prosunt. Capite peruncto epinyctides sanant: e ,,vino vetere ulcera putrescentia. Canum morsus cum melle. Et ,,furfures ex facie, ante fotu praeparata. Item iecinoris et renum ,,dolores ex aqua potatae: et saepe ex ecligmate cum resina tere- ,,binthina. Calculosis et difficili urinae in passo: et ad purgandam ,,cutem in aqua mulsa tritae sunt efficaces. Prosunt ecligmate ,,iecinori, tussi et colo cum elelisphaco modice addito. In melle ,,sumitur nucis avellanae magnitudo. Aiunt, quinis fere praesumtis ,,ebrietatem non sentire potatores: vulpesque si ederint eas, nec ,,contingat e vicino aquam lambere, mori. Minus valent in reme- ,,diis dulces, et hae tamen purgant et urinam cient. Recentes ,,stomachum implent." (*)

(*) 1. Pedacii Dioscoridis de materia medica ex edit. Jan. Ant. Saraceni.
2. Caii Plinii Secundi, historiae naturalis libri 37. Quas recensuit et notis illustravit Gabriel Brotier. Parisiis 1779.
3. Aurelii Cornelii Celsi de Medicina Libr. 8. Edit. Th. Jansen ab Almeloveen. Amstelodami 1685.
4. Scribonii Largi compositiones medicae. Edit. J. Rhodus. Patavii 1655.
Cf. Plutarchi Libr. 1. Lympos. quaest.
Cf. Πιναξ Theatri Botanici Caspari Bauhini. Basileae 1623.

LXVI.

Saeculis subsequentibus parum laudis huic medicamento addunt. Nevianus tamen magni illud aestimans, verbis poëticis virtutes medicas illius hoc modo cantat:

,,Phyllis amara cuti maculas evellit et arcet,
,,Ex thorace simul crassamina lenta screatu
,,Acriter, ac terget, nec non evolvit et omne
,,Infarctu viscus: dein aret, itemque calescit;
,,Prolicit hinc adeo lotium, mensesque morantes,
,,Atque canis morsum placat, capitisque dolores
,,Pellit; et hepaticos iuvat, atque herpeta coërcet,
,,Atque dysenteriae, scrupo tussique medetur.
,,Et vitiis renum, laterisque doloribus obstat,
,,Nec non ischiadicis tormenta ferocia lenit,
,,Et peripneumonici questus: et fessa sua vi
,,Membra sapore rigat, nec non epinyctides aufert" (*).

LXVII.

Recentiore deinde tempore auctores plures, uti Lange, Hoffmann, Mangetti, Vater, Hegner, Nenter, Lewis, Wepfer, Kamerarius, Matthiolus, Zwinger, de Angelis, Haller, Büchner, Geoffroy, Porta, Kartheuser etc. veterum dicta de amygdalis amaris confirmant, atque novis observationibus illustrant (**).

(*) Marc. Nevianus de plantarum viribus poëmatium. Louanii 1563. c. 67. p. 18.

(**) 1. Friderici Hoffmanni, opera omnia. Genevae 1740. Tom. 1. p. 558. T. 6. p. 262.

2. Jörg, *Material zu einer künftigen Heilmittellehre u. s. w.*

3. Peter Johann Andr. Daries, Epistola gratul. de amygdalis et oleo amararum aethereo. Lipsiae 1776. 4. *etc. etc. etc.*

Utrum arbores amygdalas amaras et dulces ferentes specie inter se differant, nec ne?

LXVIII.

Amygdalae amarae fructus sunt arboris ad plantas drupaceas pertinentis, et quidem ad genus amygdalum spectantis, quod quinque nunc species pluresque varietates numerat, in quibus tamen plantarum periti non consentiunt, modo speciem inter varietates, modo varietatem inter species referentes. Sic hodie arborem, de qua disseritur, quae hucusque inter varietates amygdali communis numerata fuit, ob defectum glandularum ad petiola, speciem propriam sistere contendunt (*).

LXIX.

Glandula quidem est plantarum pars minime adeo varia, ut praesentia, vel absentia illius ad speciem definiendam non magni sit momenti. Experientia tamen docet illam cultura plantarum saepe periisse; itaque glandula sola minime notam speciei propriam definire mihi videtur.

LXX.

Deinde etiam veterum observationes probant, amygdalum vulgarem fructus dulces ferentem sola culturae varietate mutari posse in amygdalum fructus amaros proferentem, ex qua, vice versa iterum arbor fructuum dulcium ferax effici potest.

Naturae enim scrutatoribus veteribus mira valde visa est res, eandem speciem arboris ferre fructum, cuius nucleus saporis modo

---

(*) *Dendrologische Flora der Umgegend und der Gärten Berlins von Dr.* F. G. Hayne. *Berlin* 1822.

grati et dulcis, modo ingrati nec non amari. Factis ad rem explicandam experimentis, solam huius ostenti causam, culturam terrae, sive humi invenerunt. De qua re iam Theophrastus ad finem capitis octavi libri secundi quindecim librorum suorum de historia et causis plantarum disserit.

Ioh. Bauhinus eandem observationem confirmat dicens:
,,ex amaris — amygdalis — dulces fient, si circumfosso stipite tribus
,,digitis a radice, fiat caverna, per quam noxium desudet humorem:
,,vel medius truncus terebretur, et cuneus ligni melle oblitus impri-
,,matur; vel si circa radices suillum stercus vel urinam affundas" (*).

LXXI.

Inde adparet, amygdalum communem fructus vel amaros vel dulces ferentem, revera varietatem esse speciei eiusdem arboris.

Quaenam autem harum arborum sit species, quaenam varietas, analogia duce erui potest.

Iam dudum imprimis hortulani invenerunt plantas silvestres, alias acerbas, amaras, tenaces, mutato solo sterili in fertiliorem terram fieri mites, dulces atque succosas; et simile quid in amygdalo accidere posse haud dubitandum.

Si eo, quod scriptores veteres prius de amygdalis dulcibus commemorant, quam de amygdalis amaris, contrarium probare velis, in memoriam revocare te oportet, amygdalas amaras eadem ratione tunc temporis fuisse spretas neglectasque, qua nucleos amaros

---

(*) 1. Theophrasti de historia et causis plantarum libri quindecim Teodoro Gaza interprete. Parisiis 1529. Libri secundi Cap. 8. — amygdalam ex amara dulcem fieri. —

2. Ioh. Bauhinus Historia plantarum pag. 179.

3. Cf. Joh. Ulric. Hegnerus, dissert. med. etc. vide supra.

et narcoticos, qua nostris diebus rusticanos plantas spernere atque vilipendere videmus, quae nulli illis lucro sunt.

Deinde arbores fere omnes, amygdalo communi adfines, nucleos saporis virtutisque amygdalarum amararum ferunt.

Neque est porro ulla pars plantarum, caeteroquin maxime sibi constans, quae per agriculturam non sit mutationibus subiecta ita ut difficile non sit intellectu, quomodo exorta sit varietas amygdali communis cum fructu dulci petiolisque glandulosis.

LXXII.

Ad statuendam speciem tandem seminum externus habitus multum valet; quoniam semina plantarum, quam maxime adfinium, semper tamen aliqua parte inter se discrepant; adeo ut saepe seminum ope dubium in hac re semoveri possit. Comparatio tamen amygdalarum dulcium et amararum saepe repetita nullum hucusque discrimen quoad habitum externum inter nucleos utriusque amygdali, imo sapore tantum inter se differre, docuit.

LXXIII.

Sin autem botanices peritorum regula stat, discrepantiarum inter plantas nullam vel agricultura vel alio artificioso quodam modo effectam ad speciem determinandam aliquid contribuere valere; nullo iure, si bene supra dicta perpendere velis, amygdalus cum nucleo dulci species haberi potest, quae quidem nihil aliud nisi varietatem amygdali communis cum nucleo amaro exhibet.

LXXIV.

At neque via chymica amygdalae dulces et amarae dignosci invicem possunt, nisi antea, ut supra iam dictum est, aliquo modo,

vel destillatione e retorta cum aqua, vel digestione cum aethere sulphurico, vel quodam alio, adfinitas principiorum chymicorum nuclei amygdalini sublata sit.

LXXV.

Cum itaque perdifficile sit, ab amaris amygdalas dulces, promiscue saepe in commercio occurrentes, dignoscere; facile est intellectu, ex amygdalis amaris pharmaceutica praeparata, quod adtinet ad vim medicam, multum inter se differre.

Hac ratione etiam explicari potest observationum dissensio de medica virtute amygdalarum amararum.

In votis ergo est, ut inveniamus viam aliquam dignoscendarum amygdalarum, saporis amari et dulcis, quoniam ut degustetur quivis nucleus amygdalinus ad seligendum amarum, fieri nequit.

Adridet observatio, multo frequentius inter amygdalas dulces amaras, quam inter amaras dulces inveniri; eam forsitan ob rem, quoniam amygdalis dulcibus multo frequentius utuntur, quam amaris.

De amygdalis amaris colligendis et adservandis.

LXXVI.

Amygdalae amarae eximiae virtutis medicamentum, maxima cura sunt colligendae adservandaeque. Rationes multae suadent, ut drupam integram, id est, nucleum putamine suo una cum cortice coriaceo, quo vestitur, servemus.

Amygdala amara, cum sit fructus arboris non indigenae, sine putamine et sine cortice ad nos delata, paulatim aliquam partem olei aetherei et acidi borussici amittit, quod si drupa integra

transmittatur, non ita factum iri nemo non intelligit; nam integumenta optime arcent vim aëris externi nucleum infestantem, ut revera mirum in modum substantia aeque corruptioni subiecta ac salutifera, beneficio olei aetherei, olei pinguis, substantiarum mucilaginosarum, epidermidis, putaminis et corticis coriacei, incorrupte conservari, ac ubique terrarum transmitti possit.

Inde iam intelligitur, quare chymici variam adeo quantitatem acidi borussici in oleo aethereo amygdalarum, integumentis suis spoliatarum, invenerunt.

LXXVII.

Deinde, si drupae integrae colliguntur et deferuntur, non facile commisceri possunt amygdalis dulcibus cortice destitutis; eo minus, cum fraus non sit timenda; nam his amygdalae amarae integumentis suis transmissae, maioris constabunt pretii.

LXXVIII.

Porro, cum varietas arboris, quae nucleos dulces fert, habitu externo facile dignosci possit; hac quoque ratione colligentibus certum ad dignoscendas amygdalas amaras signum praesto est.

LXXIX.

Insuper etiam hoc modo pharmacopoei adtentio semper excitabitur, ut maximam industriam ponat in re eiusmodi virtutis servanda, atque praeparanda, si ea ut medicamentum praescribitur.

Amygdalae amarae curatius collectae atque adservatae etiam nomine sunt distinguendae ab amygdalis amaris vulgaribus.

LXXX.

Amygdalae amarae hoc modo ad nos delatae, ut eo certius dignoscantur non solum ab amygdalis dulcibus, sed etiam ab amaris vulgaribus saepenumero vetustis ac rancidis, ad usum internum medicinalem minime aptis, et sufficientibus nihilominus usui cosmetico vel alii, nomine distinguantur, oportet.

LXXXI.

Sed praeter has rationes in supra dictis alia nominis mutandi necessitas magni quidem momenti latet.

Amygdalae scilicet amarae, oleo pingui prorsus destitutae, medicamentum novum eximiae virtutis praebent; quod tamen, quoad habitum externum, magnam cum farina vel furfure amygdalarum amararum, usui cosmetico destinato, similitudinem obfert. Quamvis igitur non dubitem de pharmacopoeorum multorum religione ac probitate, nonnullos tamen virium, quibus medicamenta vitam infestant, plane ignaros meminisse oportet, discriminis magni inter furfurem amygdalarum amararum vulgarem, et medicamentum de quo agitur. Alii autem, testante experientia tristi, praesertim adiutores pharmaceutici, religionis expertes, nullo ad hominum salutem habito respectu, tanta negligentia medicamenta parant, ut de virtute illorum nunquam cogitent. Igitur nomine saltem rebus bene indito illis aperiendum res esse discernendas, omnisque excusatio auferenda.

LXXXII.

Nomen autem his amygdalis amaris proprium ex synonymis supra memoratis seligendum, et inter haec praecipue illud: „Phyllidis"

placet, quoniam perantiquum est, et medicamenti longa experientia medicis sacri memoriam renovat; cui tamen, ad rem exacte designandam, adiectivum „amarae" addatur necesse est.

LXXXIII.

Phyllis ergo amara audiat amygdala amara, proprio modo collecta et diligenter adservata, quae usui tantum medicinali destinata bene distinguenda est ab amygdalis amaris vulgaribus, in commercio occurrentibus, quae in locum Phyllidis amarae substituere non licet.

De praeparatis ex Phyllide amara.

LXXXIV.

Si quod ex phyllide amara parare velis medicamen, eo tantum tempore, quo ipse labor inchoari debet, primo et secundo integumento suo excipienda est. Tertium autem integumentum, id est, ipsam nuclei epidermidem auferre non licet, quoniam nucleus eum in finem in aquam bullientem immergi debet, et hac ratione portiunculam olei aetherei et acidi borussici amittit. Caeteroquin epidermis valde tenuis nihil continet quod actioni acidi borussici obstet. Componitur enim maximam partem e substantia lignea cum pauxillo principii ex amaro adstringentis. Attamen, ut medicamen purissimum obtineatur, si phyllidem amaram ab epidermide sua seiungere velis, haec cultelli ope, aqua bulliente non admota, abradatur, oportet.

LXXXV.

Phyllis amara, integumentis inclusa, acidum borussicum, oleo aethereo coniunctum, mucilagine, amylo et oleo pingui munitum

gerit. Quo pluribus horum velaminum spoliatur acidum, eo facilius in partes suas dissolvitur, atque eo fortius inde medicamentum efficitur.

LXXXVI.

Haec res experientia comprobata efficit quatuor ex phyllide amara parandorum medicaminum genera.

Genus primum complectitur praeparata mitia, eo distincta, quod, saporis quidem sub-amari, iucunde tamen sapiunt, grate spirant, vires quasi instaurantia.

Generis secundi praeparata fortia, organa odoris gustusque proprio modo irritant, aegreque a multis feruntur. Quae quidem cito saporem quasi putrescentem et diu permanentem adcipiunt, quod a relaxatione partium proxime irritatarum pendere videtur.

Ad genus tertium pertinet fortius medicamentum, oleum aethereum Phyllidis amarae, validius iam vitam adgrediens.

Genus denique quartum medicamentum fortissimum, ipsum acidum borussicum purum exhibet, quod paucissima dosi vehementissime agens, cito vitam tollit, ita ut cum antecedenti sine alio medio diluente vel involvente, ut medicamentum nunquam porrigi possit.

LXXXVII.

Praeparata ipsa in ordinem digesta, sunt que sequuntur.

Genus primum.

1. Emulsio phyllidis amarae.
2. Puls phyllidis amarae.
3. Phyllis amara ipsa, quamvis praeparatum non sit, tamen etiam huc spectat.

Genus secundum.

4. Phyllis amara praeparata.
5. Aqua phyllidis amarae simplex.
6. Aqua phyllidis amarae vinosa.
7. Elaeosaccharum phyllidis amarae.

Genus tertium.

8. Oleum aethereum phyllidis amarae.

Genus quartum.

9. Acidum borussicum purum.

LXXXVIII.

Praeparatorum horum antiquissimum ac usitatissimum emulsio est, quae, ut consueverunt, ex amygdalis amaris ad eas epidermide denutandas aqua bulliente immersis parata, medicamentum virtutis incertioris praebet, quam quod ex more recepto adeo insons censendum sit.

Exstat exemplum hominis adulti, qui, paulatim hausta emulsione ex maiori copia amygdalarum amararum praeparata, omnia veneficii symptomata prae se ferens, non nisi porrectis antidotis opportunis salvari potuit (*).

Et revera, uti res nunc se habet, dosis amygdalarum amararum difficillime ad amussim determinari potest; quoniam modo recentes et sincerae, modo antiquae, rancidae et promiscuae cum dulcibus amygdalae amarae nunc maioris, nunc minoris, vel etiam plane nullius efficaciae sunt.

Ideo, ut repetam, amygdalas amaras usui medico interno destinatas, modo dicto colligi, curaque maxima servari, summopere necesse est.

(*) 1. Horns *Archiv*, 1821 *July*.
2. Buchners *Toxicologie*.

Puls phyllidis amarae.

LXXXIX.

Praeparatum quidem minus usitatum, nihilominus tamen nonnullis aegrotantibus, praesertim phthisicis, valde gratum et salubre.

Phyllis ad illud medicamen parandum epidermide sua sit spoliata, oportet. Placet, si ventriculus fert, addere amygdalas dulces, saccharum et aquam florum naphae.

XC.

Furfure vel farina amygdalarum amararum exterius quidem ut remedio cosmetico iam antiquitus frequentissime utebantur; — neque tamen recordor illam unquam usui fuisse interno.

Ex ratione supra memorata, farina talis, si usui medicinali interno destinata, modo peculiari est paranda. Agitur nempe de phyllide amara, ab omni oleo pingui, quantum fieri potest, purganda; quod difficile efficiendum, quoniam volatilis olei aetherei natura, una cum acido borussico, eam calori admoveri non patitur; calore autem aëris coelestis ultima pars olei pinguis difficile ab amygdalis seiungi potest. Methodo tamen, quae nunc describetur, praeparatum, quod desideras, obtinebis.

XCI.

Duodecim circiter unciae phyllidis amarae, in pulverem crassiorem redactae in prelo non calefacto ab oleo pingui liberentur. Magma residuum in pulverem redactum, sacculo linteo immissum, inter chartam bibulam denuo per viginti quatuor horas in prelo non calefacto fortiter comprimatur. Hoc opus tam diu repetatur, adhibendo semper puro sacculo linteo, puraque charta bibula, donec

pauxillum magmatis residui inter chartam bibulam albissimam cultello calefacto fortiter compressi, ne vestigium quidem pinguedinis ostendit, quo a farina amygdalarum amararum vulgari differt.

Magma deinde in pulverem subtilem redactum, in lagena, charta coloris nigri vestita, sub nomine phyllidis amarae praeparatae in loco obscuro, sicco simulque frigido diligenter usui servetur.

XCII.

Phyllis amara praeparata, ne copia maiori praesto sit, oportet; quoniam paulatim virtutem suam amittit, eoque citius, quo magis aëris circumiecti vi dissolventi exponitur.

Observavi, phyllidem amaram ita praeparatam, attamen minus diligenter adcurateque servatam, intra quinquennium virtutem suam plane amisisse.

XCIII.

Phyllis amara praeparata forma pilulari optime exhiberi potest. Addita tantummodo copia aquae simplicis sufficiente iam massa pilularis efficitur. Pilulae tamen inde formatae citius indurescentes, digestu valde difficiles sunt. Qua de causa in unum vel duos dies solummodo parare, ac, nisi sales simul praescribantur, pauxillum Sacchari albi addere iuvat, quo digestu faciliores redduntur.

Sub hac forma aegrotantibus iis potissime convenit, quibus usus diuturnus acidi borussici necessarius est; quoniam pilulae ex phyllide amara praeparata, primariam actionem in ventriculum exserentes, irritationem oris, faucium et oesophagi, multis aegre ferendam, nullam inducunt.

De dosi phyllidis amarae praeparatae.

XCIV.

Quantitatis ratio olei aetherei in amygdalis amaris, atque acidi borussici huic oleo coniuncti, testantibus experimentis repetitis, nimis variat, quam ut dosis phyllidis amarae praeparatae ad illam determinari queat.

Ut autem quantitatis ratio acidi borussici in amygdalis amaris eadem semper observata sit; tamen observatio haec ad dosin medicamenti, de quo agitur, determinendam, minime sufficeret; — nam aliis substantiis: mucilagine, amylo etc. coniunctum, longe aliam agendi rationem sequitur, quam acido borussico adceptam — LXI. —

XCV.

Deinde quoque, quod quidem gravioris est momenti, actio plena ac princeps illius non nisi in ventriculo; actio contra praeparatorum hucusque adhibitorum, in ore iam inchoat.

Locum autem, quem medicamentum primo adtingit, cuius plena actio vere dynamica cum ipso contactu in idem temporis momentum incidit, nihili esse, hunc tantum fugere potest, qui de interna medicaminum efficacia in vitam animalium plane nihil intelligit.

Nova sane, a medicis nondum perspecta agendi ratio exoritur, si acidum borussicum primo in ventriculum agit, id quod inde iam adparet, quia haec substantia, nervis sensuum intactis, illos ventriculi primo adgreditur.

XCVI.

Dosin ergo phyllidis amarae praeparatae, experientia duce, invenire atque determinare, oportebat.

Taedet me nimis observationum medicarum periculosarum, experientia sufficiente nondum stabilitarum, festinanterque editarum,

quam qui de meis circa hanc rem iam dudum observatis aliud quid velim, ac possim enarrare, nisi quaedam de dosi, qua phyllis amara praeparata aegrotantibus exhiberi solet.

In morbis antiquitus iam a medicis indicatis, exhibenda est phyllis amara praeparata aegrotantibus adultis in dosin unam a granis duobus ad grana sex et ultra, quotidie ter quatervae iteranda (*).

XCVII.

In rebus medicis, ut repetam, nihil temere agendum, observationesque vel nondum ad finem perductae, vel negligentius factae, despiciendae atque reiiciendae.

Placeat ergo medicis collegis, tentare medicamentum propositum, velintque compotes nos facere observationum, experientia repetita stabilitarum.

XCVIII.

Quamquam negari nequit, non deesse aegrotantes, quibus aquae phyllidis amarae cum stimulantibus connubium prodesse videatur; numerus tamen eorum, quibus additamentum excitans noxium, multo maior est. Quam ob causam praeter aquam amygdalarum amararum vinosam, simplex etiam aqua phyllidis amarae in pharmacopoeorum officinis praesto sit, oportet.

Melior certiorque modus praeparandi ubique ille erit, quem Schrader proposuit atque celeberrimus D. Hufeland commendat,

---

(*) Cf. Pedacii Dioscoridis de materia medica etc.
Caii Plinii Secundi historiae naturalis libr. etc.
Marc. Neviani, de plantarum viribus poëmatium etc.
Fr. Hoffmanni opera omnia etc.
Granville, Magendie aliorumque opera supra adlegata.

iubentes misceri definitum quantum olei aetherei amygdalarum amararum, aquae destillatae simplicis, sacchari albi atque alcohol (*).

Eodem autem modo, omisso duntaxat alcohol, aqua phyllidis amarae simplex paranda est, quae cum ad drachmam unam alteramve tantum praescribi, diutiusque servata facile corrumpi soleat, deinde etiam statim parari possit, nunquam maiori copia, quam unciarum trium secundum formulam sequentem parari debet:

R. Sacchari albi drachmam unam,
Olei phyllidis amarae aetherei scrupulum semis,
misce sensimque adde
Aquae destillatae simplicis uncias duas et drachmas septem,
da in vitrum charta nigri coloris vestitum, servaque usui loco luci non exposito, sicco et frigido.

XCIX.

Si ad observationes, quae supra adlegatae sunt — XXXVI — XXXVII — L — LI — LII — LXXVI — LXXXV — respicere velis, intelliges facile, oleum aethereum non ex amygdalis amaris vulgaribus, sed ex phyllide amara esse extrahendum; quae simul maiorem illius copiam parari servarique vetant, ne oleum diu servatum vi sua orbetur (**).

(*) 1. Hufelands *Journal* 1821, 1. *St.*, *Jan. pag.* 97.
2. Schrader, *Beitrag zur Bereitung der Blausäure. Berlinisches Jahrbuch etc.* 22. *Jahrgang*, *pag.* 117.

(**) Krüger, *über die Bereitung des* olei aetherei amygdalarum, *in* Buchners *und* Kastners *Repertorium* 12. *Band*, 134.
Cf. opera supra — §. 37. — adlegata.
Cf. Schrader 3. 4. 5. — Giese 6. — Gehlen 8. — Bucholz 9. §. 33.

C.

Elaeosaccharum phyllidis amarae, medicamentum plane superfluum esse videtur, quoniam si acidum borussicum sub pulveris forma exhibere velis, in locum illius optime phyllidem amaram praeparatam, substituere poteris. Ineptum praeterea praeparatum, eam ob rem, quia diutius adservatum in medicamentum efficaciae expers convertitur, quod si praescribatur, recenter componas necesse est.

CI.

Ecce quoque nonnullas de acido borussico tanti momenti remedio, observationes, quas instituere non debebam, quin communi servirent utilitati, quoniam vitae periculo animalium plurium factae sunt.

Vita autem animalium sanctior censenda, quam quae soli hominum curiositati, uti quondam populis barbaris mos erat, et nunc in Gallia solet fieri, sacrificetur.